

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
2 de Diciembre de 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2004/103881 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: **B66B 11/04**

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2003/000232

(22) Fecha de presentación internacional:  
21 de Mayo de 2003 (21.05.2003)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitantes e

(72) Inventores: LASA BERASATEGUI, Javier [ES/ES];  
Beasainbidea, 22, E-20216 Ormaiztegui Guipuzcoa (ES).  
AZURMENDI INCHAUSTI, Juan, Jose [ES/ES]; Lan-  
dalucia, 22, E-01015 Vitoria (ES).

(74) Mandatario: URIZAR ANASAGASTI, Jose, Antonio;  
Puerto Rico, 6-A, bajo, E-28016 Madrid (ES).

(81) Estados designados (nacional): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,  
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (regional): patente ARIPO (GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente  
euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,  
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE,  
SI, SK, TR), patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

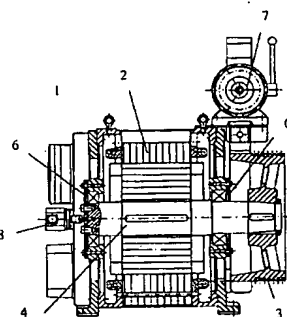
**Publicada:**

- con informe de búsqueda internacional
- con reivindicaciones modificadas

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección  
"Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al  
principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: VERTICAL TRACTION SYSTEM FOR ELEVATORS, WITH BUILT-IN CONTROL, SAFETY AND EMERGENCY  
SYSTEM

(54) Título: SISTEMA DE TRACCIÓN VERTICAL DE ELEVADORES CON REGULACIÓN, SEGURIDAD Y EMERGENCIA  
INCORPORADO



(57) Abstract: The invention relates to a vertical traction system for lifting elevators, consisting of a motor comprising a low-slip, high-torque asynchronous stator (2) and rotor (1), a driving pulley (3) which is rigidly connected to the rotor (1), an electromechanical brake (7) and a movement-detector system comprising a digital encoder (8) which is used to analyse information relating to the angular speed of the rotor (1). The torque is transmitted directly to the elevator between the motor and the pulley, without the use of gears. The inventive system is characterised in that, in the absence of voltage, the motor can be powered with direct current from batteries by varying the frequency and voltage. Using the same model, power of between 2.2 kW and 20 kW can be obtained. In the event of a breakdown, when electric current is still available, the motor is actuated until the elevator reaches a floor and the doors are opened.

(57) Resumen: Sistema de tracción vertical de elevación consistente en un motor formado por rotor (1) y estátor (2) asíncrono de bajo deslizamiento y alto par, p Polea de tracción (3) unida rigidamente al rotor (1), freno electromecánico (7) y sistema detector de movimiento formado por un encoder digital (8) responsable de cursar información de la velocidad angular del rotor (1). La transmisión del par al elevador se realiza directamente entre motor-polea con ausencia de engranajes. El sistema se caracteriza además porque el motor en caso ausencia de tensión posibilita la opción de alimentarse de corriente continua a través de baterías mediante la variación de frecuencia y voltaje. Con el mismo modelo se consiguen potencias desde 2,2 Kw a 20 Kw. En caso de avería y con presencia de corriente eléctrica, se acciona el motor hasta llegar el elevador a planta y realizar la apertura de puertas.

WO 2004/103881 A1